Benutzerhandbuch OD9

OPAL – Your AutoID System Integrator

Version: 1.0

Datum: 19.09.2012

Änderungsinformationen

Version	Datum	Beschreibung / durchgeführte Änderungen
1.0	13.12.2010	Dokument fertiggestellt
1.1		

Inhaltsverzeichnis

1. Der Etiketten Drucker OD9 5
1.1 Einleitung 5
1.2 Das Druckermodell OD9 5
1.3 Lieferumfang 5
1.4 Aufbau und Komponenten des Druckers 6
2. Einrichten des Druckers 8
2.1 Einlegen des Farbbandes 8
2.2 Einlegen der Etikettenrolle 10
2.3 Einlegen der Etikettenrolle mit Etikettenspender 11
2.4 Handhabung des Etikettenrollenhalters 13
2.5 Vorbereitung für den Druck von Etikettenanhängern 14
3. Bedienfeld 15
3.1 Funktionsumfang Bedienfeld 15
3.2 Einführung in die Tastenfunktionen 15
3.3 Setup Modus 17
3.4 Test Etikett 22
3.5 Dump Modus 23
3.6 Automatische Kalibrierung 23
3.7 Keyboard Mode 23
4. Anschließen des Druckers 24
4.1 Installation Drucker-Treiber 24
4.2 Anschliessen direkt an PC/Notebook 26
4.3 Anschliessen am internen Netzwerk 27
5. Einbau von Zubehör 28
5.1 Installation CF-Card Adapter 28
5.2 Handhabung CF-Karte 29
5.3 Installation Ethernet Modul 30
6. Wartung und Behebung von Störungen 33
6.1 Fehlermeldungen 33
6.2 Reinigung des Druckkopfes 35
6.3 Einstellung Druckkopf Andruck 35
6.4 Ausrichtung der Druckzeile 36
6.5 Behebung von Störungen 37
6.6 Firmware Update 39
7. Spezifikation 40
7.1 Allgemein 40

EMS AND EMI COMPLIANCE STATEMENT FOR EUROPEAN USERS

This equipment has been tested and passed with the requirements relating to electromagnetic compatibility based on the standards EN50081-1 (EN55022 CLASS A) and EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-8/-11 (IEC Teil 2,3,4). The equipment also tested and passed in accordance with the European Standard EN55022 for the both Radiated and Conducted emissions limits.

THE OD9 THERMAL PRINTER TO WHICH THIS DECLARATION RELATES IS IN CONFORMITY WITH THE FOLLOWING STANDARDS

EN55022 : 1998,CLSPR 22 , Class A / EN55024 : 1998 IEC 61000-4 Serial / EN61000-3-2 : 2000 / EN 61000-3-3 : 1995 / CRF 47, Part 15/CISPR 22 3rd Edition : 1997,Class A / ANSI C63.4 : 2001 / CNS 13438,CISPR 22(Class A) / IEC60950 3rd Edition (1999) / GB4943 : 2001 / GB9254 : 1998 / GB17625.1 : 2003

CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced
Replace only with the equivalent type recommended by the manufacture.
Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

Hinweis Arbeitssicherheit

Bitte die Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und für später aufheben.

1. Die Geräte nicht der Feuchtigkeit aussetzen.

2. Bevor Sie die Geräte ans Stromnetz anschließen, vergewissern Sie Sich, dass die Spannung des Geräts mit der Netzspannung übereinstimmt.

3. Nehmen Sie das Gerät bei Überspannungen (Gewitter) vom Netz. Das Gerät könnte sonst Schaden nehmen.

4. Sollte versehentlich Flüssigkeit in das Gerät gelangen, so ziehen sofort den Netzstecker. Anderenfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags.

5. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen aus Sicherheitsgründen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.

6. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen die Sicherheitsvorschriften der zuständigen Berufsverbände und Behörden unbedingt eingehalten werden.

7. Bei Verletzungen unbedingt den Arzt aufsuchen und die gegebenenfalls die zuständigen Stellen benachrichtigen. Unterlassung kann zum Verlust der Versicherungsleistungen führen.

1. Der Etiketten Drucker OD9

1.1 Einleitung

Bei dem OPAL OD9 handelt es sich um einen robusten Thermotransfer/ Thermodirekt Etiketten-Drucker. Mit seinem leichten Plastikgehäuse stellt er eine kostengünstige und ideale Lösung für verschiedenste Anforderungen dar. Der Drucker zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Thermodirekt- und Thermotransfer-Modus
- Verstellbarer Etikettensensor
- Druckauflösung von 8 Punkten pro Millimeter (203 Punkte pro Zoll)
- Serielle, Parallele, USB, PS/2 Tastaturanschluss und Ethernet Schnittstelle
- Speicher für Etiketten, Grafiken und das Herunterladen von Schriften (ca. 2 MB)
- RTC (Echtzeituhr)
- Interne Etikettenrollengröße maximal 125mm (5“) sowie 300m Farbbandlänge (äußerer Durchmesser maximal 64mm) auf 12,7mm (0.5“) Rollenkern
- 8MB SDRAM ermöglichen Ausdrucke bis zu 172 cm (68“) Länge
- Etikettenspender
- LCD Display
- Optional: Internes WLAN Interface, Schneidemesser und externer Ab- und Aufwickler
- 36 Monate Herstellergarantie

1.2 Das Druckermodell OD9

OD9

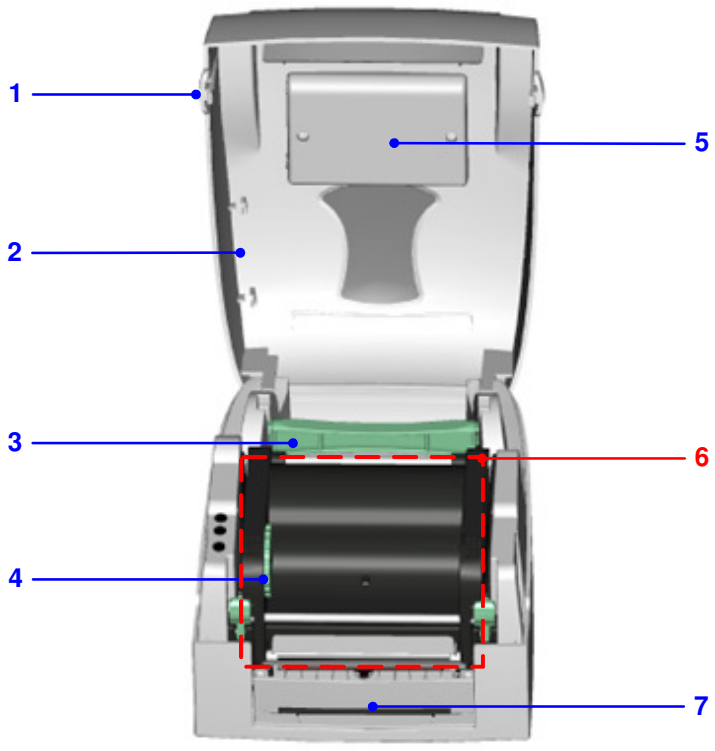
1.3 Lieferumfang

Überprüfen Sie beim Auspacken des Druckers, ob die Lieferung vollständig ist.

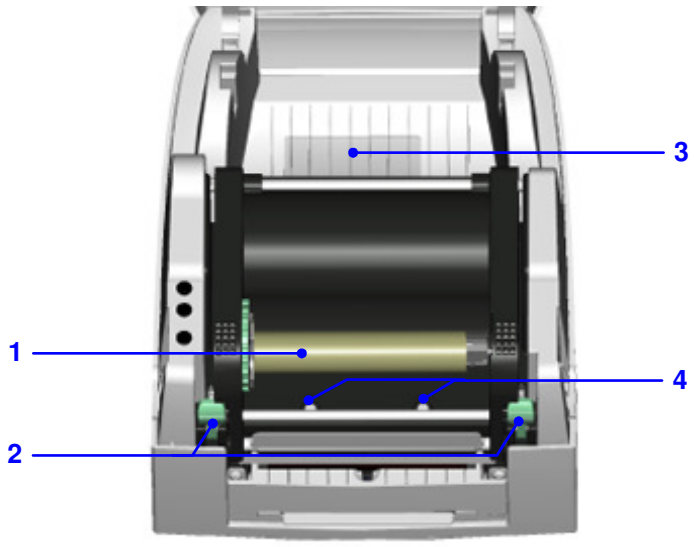
1. Barcode Drucker	2. 2 Netzkabel (220V EU / CH)	3. Netzteil
4. Paralleles Datenkabel	5. USB-Kabel	6. Etikettenrollenhalter
7. Farbbandrollenhalter (2 Stück)	8. Leerer Farbbandrollenkern	9. Musterrolle Etiketten
10. Musterrolle Farbband	11. CD-ROM	12. Kurzanleitung

* Entstehen durch die Verwendung eines anderen Netzteils Schäden am Drucker, so fallen diese nicht unter die Garantie.

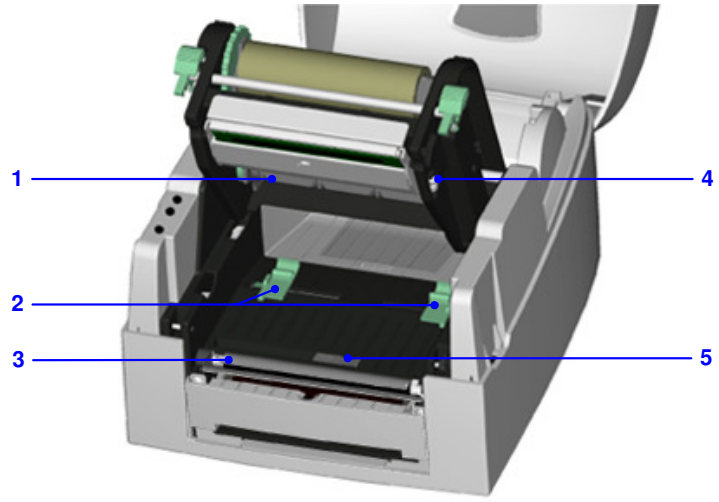
1.4 Aufbau und Komponenten des Druckers



1	Verschlusstaste zum Öffnen des Gehäuse Deckels
2	Gehäuse Deckel
3	Etikettenrollenhalter
4	Farbband Transportrad
5	Abdeckung LCD Modul
6	Verriegelung Druckmechanismus
7	Etikettenspender



1	Farbband Halter und leerer Farbband Kern
2	Verriegelung Druckmechanismus
3	Abdeckung für die Speichererweiterung
4	Stellschrauben für Druckkopfandruck



1	Farbbandrollenhalter
2	Papierführung
3	Andruckwalze
4	Justage für die Druckzeile
5	Etiketten Sensor

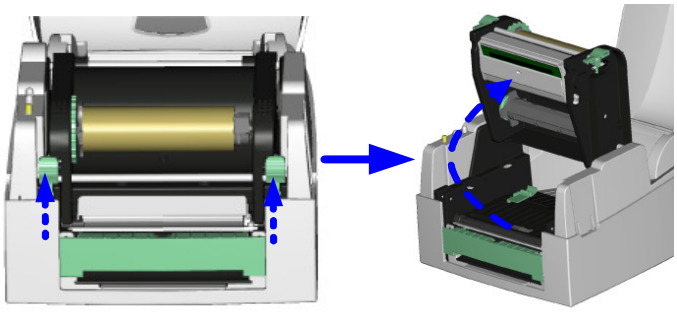
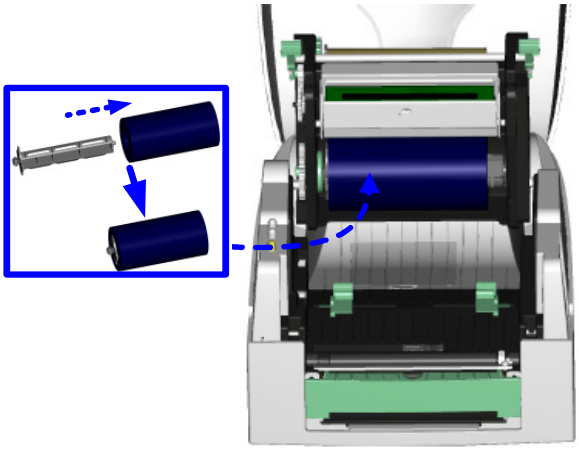
1	LCD Display
2	Durchlass für Endlosetiketten
3	PS-2 Anschluss
4	Netzschalter
5	Ethernetanschluss
6	USB Schnittstelle
7	Parallele Schnittstelle
8	Serielle Schnittstelle
9	Netzanschluss

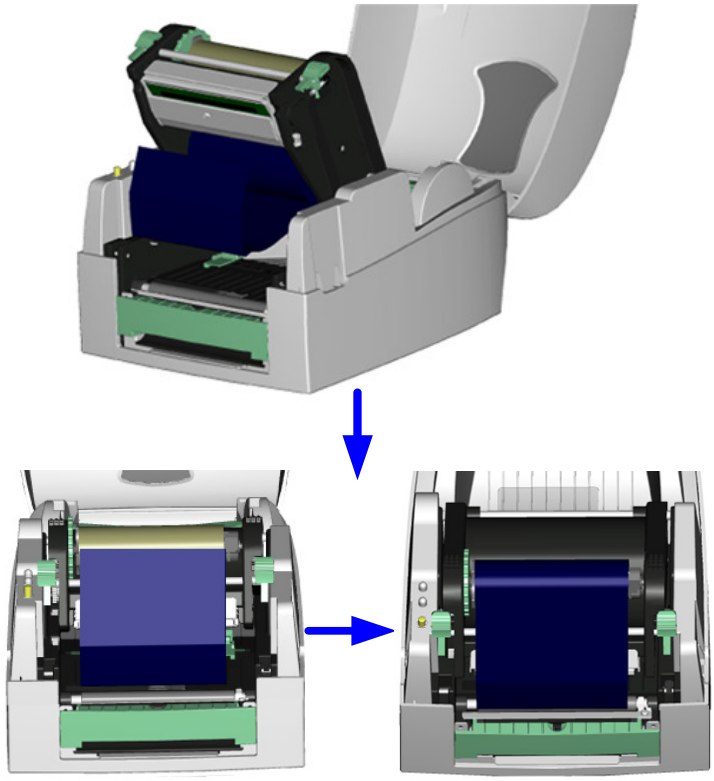
2. Einrichten des Druckers

Der Drucker kann sowohl im Thermotransfer als auch im Thermodirekt Modus betrieben werden.

- Im Thermotransfer Modus muss ein Farbband verwenden werden.
- Im Thermodirekt Modus wird lediglich thermosensitives Papier benötigt.

2.1 Einlegen des Farbbandes

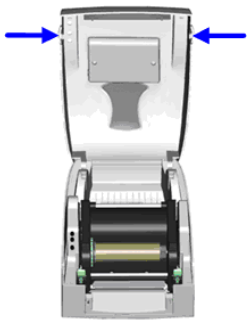
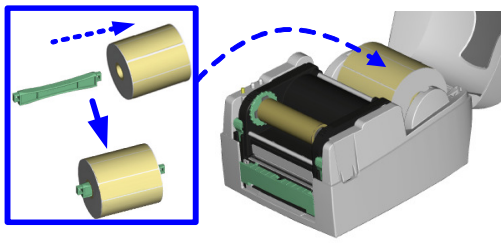
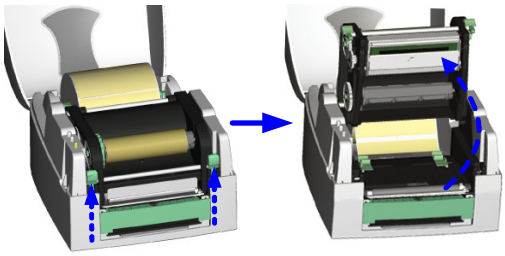
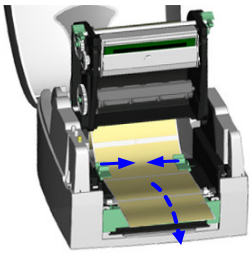
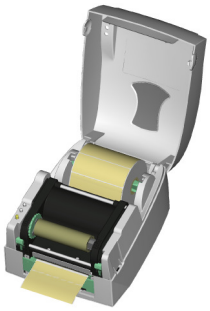
1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben.	
2. Entriegeln Sie den Druckmechanismus und heben Sie ihn an.	
3. Stecken Sie das Farbband auf den Rollenhalter und legen Sie das Farbband ein.	

4. Führen Sie den Farbbandanfang unter dem Druckkopf durch. 5. Wickeln Sie das Farbband auf einen leeren Kern und befestigen Sie es mit einem Klebestreifen. Wickeln Sie 2 – 3 Lagen auf den Kern.	
6. Schließen Sie den Druckmechanismus.	

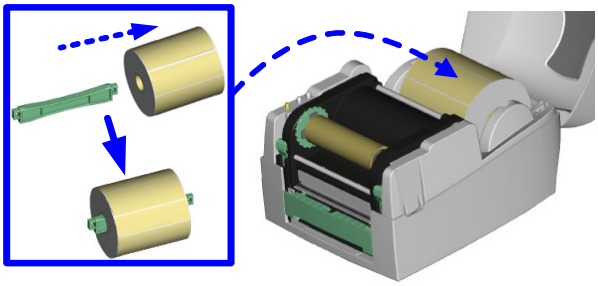
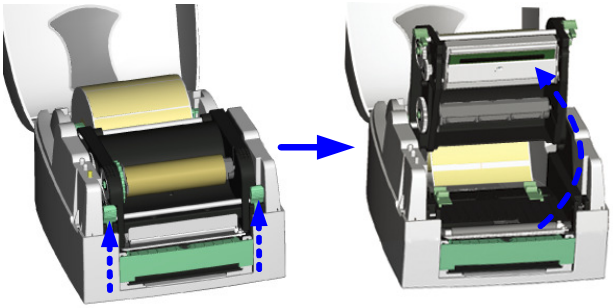
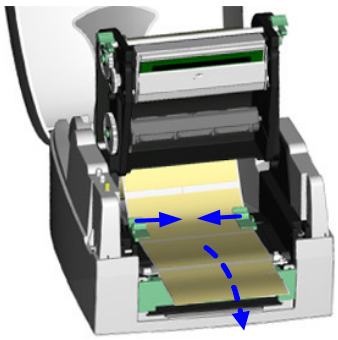
Hinweis:

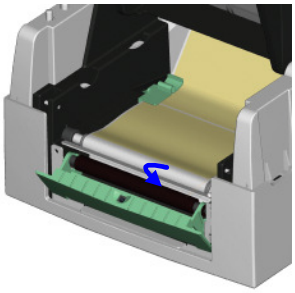
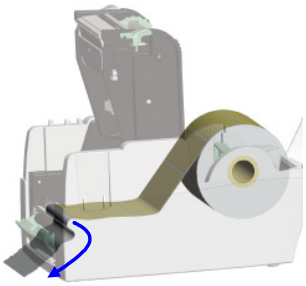
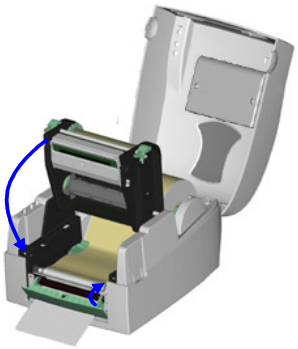
- *Auf www.opal-etiketten.com finden Sie alle Informationen zu Verbrauchsmaterialien wie Farbänder und Etiketten, damit mit dem OD9 Drucker ein optimales Druckergebnis erreicht wird.*

2.2 Einlegen der Etikettenrolle

1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben.	
2. Platzieren Sie die Etikettenrolle auf den Etikettenrollenhalter. *Richtiges Einsetzen: siehe Kapitel 2.4*	
3. Lösen Sie mithilfe der Verschlussriegel den Druckmechanismus und heben Sie ihn an.	
4. Die Etiketten werden durch die Papier-zuführung über die Abreisskante geführt. 5. Passen Sie die Papierführung der Etikettenbreite an.	
6. Schließen Sie den Druckmechanismus.	

2.3 Einlegen der Etikettenrolle mit Etikettenspender

1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben.	
2. Platzieren Sie die Etikettenrolle auf den Etikettenrollenhalter. *Richtiges Einsetzen: siehe Kapitel 2.4*	
3. Lösen Sie mithilfe der Verschlussriegel den Druckmechanismus und heben Sie ihn an.	
4. Führen Sie die Etiketten durch die Papierführung bis über Abreißkante. 5. Passen Sie die Papierführung der Etikettenbreite an.	

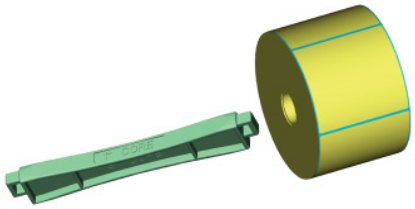
6. Lösen Sie das erste Etikett ab und öffnen Sie den Etikettenspender. Führen Sie das Trägermaterial über die Abreisskante hinter der Rolle durch.	
7. Wie in der Abbildung dargestellt, muss das Trägermaterial eingelegt sein.	
8. Schließen Sie den Druckmechanismus und den Etikettenspender	
9. Drücken Sie die FEED Taste um das Etikett zu positionieren.	

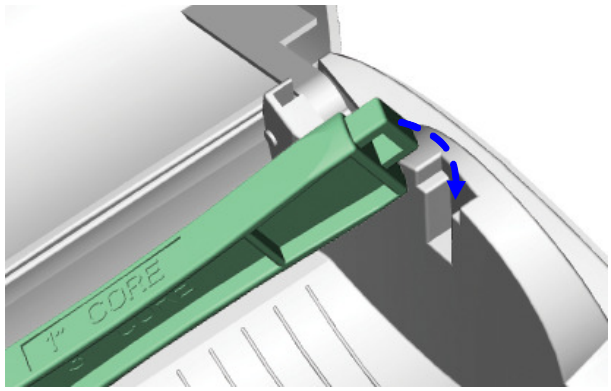
Hinweise:

- *Empfohlene Träger-Material Dicke ist 0.06mm ± 10% mit einem Grundgewicht von 65g/m²± 6%.*
- *Im Spende-Modus eingesetzte Labels sollten ein Höhe von 25mm aufweisen.*
- *Die maximale Etikettenbreite im Spende-Modus ist 110mm.*

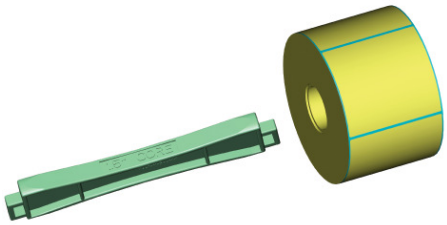
2.4 Handhabung des Etikettenrollenhalters

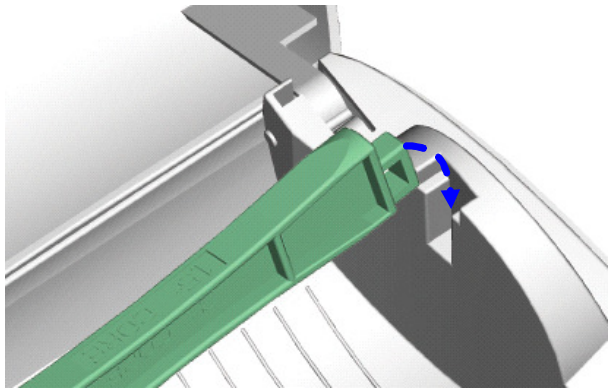
(A) Installation des Etikettenrollenhalters für 25,4mm (1”) Kerne



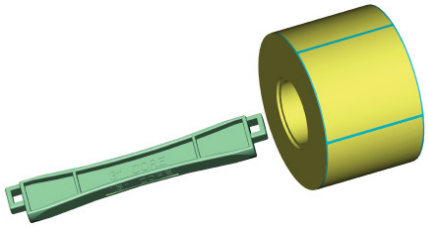


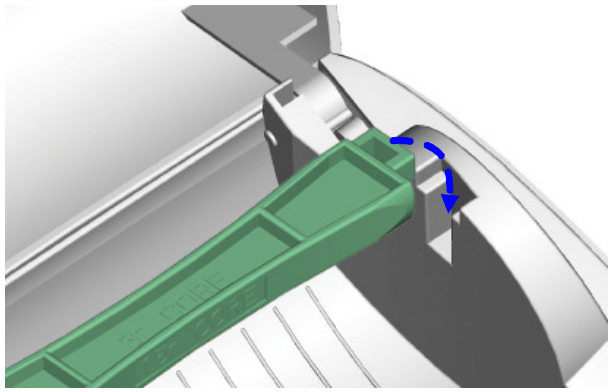
(B) Installation des Etikettenrollenhalters für 38,1mm (1.5”) Kerne





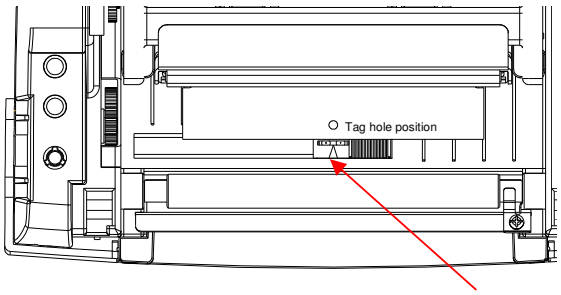
(C) Installation des Etikettenrollenhalters für 76,2mm (3”) Kerne



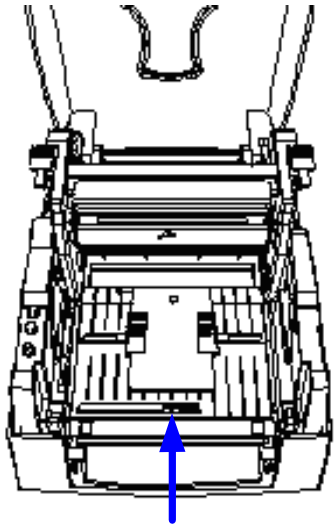


2.5 Vorbereitung für den Druck von Etikettenanhängern

Beim Druck von Etikettenanhängern wird die Lochmarke zur Steuerung der Etikettenlänge genutzt. In diesem Fall muss sich bei der Einstellung des Sensors, dieser direkt unter dem Loch befinden (siehe Zeichnung). Die Lochmarke sollte mindestens einen Durchmesser von 3 mm haben, um einen ungestörten Betrieb zu gewährleisten.



Sensor Position



3. Bedienfeld

3.1 Funktionsumfang Bedienfeld

Tasten	
FEED	Vorschub
PAUSE	Pause
CANCEL	Abbrechen
LED Status	
POWER	Die Power LED leuchtet sobald der Drucker bereit ist.
RIBBON	Farbband Status
MEDIA	Etiketten Status

3.2 Einführung in die Tastenfunktionen

FEED-Taste

Wird die FEED Taste gedrückt, so transportiert der Drucker ein Etikett zur nächsten Druckposition. Bei der Bedruckung von Endlosmaterial führt das Drücken der FEED Taste dazu, dass das Druckmaterial bis zu einer bestimmten Länge ausgeworfen wird. Stimmt die Etikettenpositionierung nicht, so führen Sie die automatische Kalibrierung durch.

PAUSE-Taste

Wenn im Standby Modus(ready to print) die Pause Taste gedrückt wird, geht der Drucker in den Pause-Modus. Der Status wird in dem LCD Display angezeigt mit „Pause“. In diesem Modus reagiert der Drucker auf keinen Befehl, welche gesendet werden. Eine erneute Betätigung der Pause Taste führt dazu, dass der Drucker zurück in den Standby Modus wechselt.

Wird die Pause Taste während eines Druckauftrags gedrückt, wird der anstehende Druckauftrag unterbrochen. Sobald die Pause Taste erneut gedrückt wird, werden die noch zu druckenden Etiketten ausgegeben. Zum Beispiel, wird bei einem Druckauftrag, welcher 10 Etiketten umfasst nach 3 ausgedruckten Etiketten die Pause Taste bedient, wird der Druckauftrag unterbrochen. Bei erneutem drücken der Pause Taste werden die restlichen 7 Etiketten ausgedruckt.

CANCEL-Taste

Die Cancel Taste löscht den anstehenden Druckauftrag. Auf dem LCD Display erscheint “Print job is cancelled”. Wenn ein Druckauftrag 10 Etiketten umfasst und nach 2 bedruckten Etiketten die Cancel Taste bedient wird, werden die noch ausstehenden 8 Etiketten gelöscht. Der Drucker geht in den Stanby Modus zurück.

Durch verschiedene Kombinationen der drei Tasten auf dem Bedienfeld, führt der Drucker unterschiedliche Funktionen aus, welche in der folgende Tabelle beschrieben sind:

Funktion	Tasten Kombi	Töne	Anzeige	Beschreibung
Selbsttest	+ Power on	3 Töne	Self test	Die ▶ FEED-Taste gedrückt halten, während der Drucker eingeschalten wird. Der Drucker gibt 3 Töne aus. Taste loslassen.
Dump mode	+ Power on	3 Töne→ 1 Ton	Now in Dump Mode	Die ▶ FEED-Taste gedrückt halten, während der Drucker eingeschalten wird. Der Drucker gibt zuerst 3 Töne aus und im Display erscheint Selftest. Taste weiter gedrückt halten bis der Drucker 1 Ton ausgibt und im Display Dump Mode steht. Taste loslassen.
Auto. Kalibrierung	+ Power on	3 Töne	Auto sensing Mode	Die II PAUSE Taste gedrückt halten, während der Drucker eingeschalten wird. Der Drucker gibt 3 Töne aus. Taste loslassen.
Zurücksetzen auf Standard	+ Power on	2x2 Töne	Go to default	Die ▶ FEED & die ■ CANCEL Taste gedrückt halten, während der Drucker eingeschaltet wird. Die Druckereinstellungen sind auf Standard zurückgesetzt, sobald 2 Töne ausgegeben werden. Taste loslassen.
Download-Modus	+ Power on	1 Ton	DL MODE Vx.xx	Die ■ CANCEL-Taste gedrückt halten, während der Drucker eingeschalten wird. Der Drucker gibt einen Ton aus. Dieser Modus ist nur für den Firmware download. Taste loslassen.
Setup-Modus		3 Töne	Setting mode	Wenn der Drucker eingeschalten ist und die ☰–Taste während 3 bis 4 Sekunden gedrückt wird, startet der Setup Modus. Taste loslassen.

3.3 Setup Modus

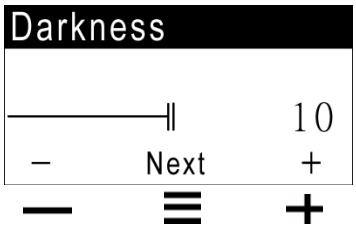
Im Setup Modus können Änderungen an dem Druckmodus, den Optionen, den Etiketten Einstellungen und der Schnittstelle vorgenommen werden. In den Setup Modus kann nur gewechselt werden, wenn der Drucker per USB, seriellem oder parallelem Kabel verbunden ist.

1. Schalten Sie den Drucker ein, und stellen Sie sicher, dass "Ready to print" im Display steht.
2. Die Menü-Taste während 3 bis 4 Sekunden gedrückt halten. Im Display steht „Setting Mode".
3. Im Setup Modus haben die Tasten folgenden Funktionen.

— : MINUS / Enter
☰ : MENU / NEXT
+ : PLUS / Exit

4. Wenn der Setup Modus verlassen wird, werden Sie gefragt, ob die Änderungen gespeichert werden sollen oder nicht. Sobald Sie die Aufforderung bestätigt, kehrt der Drucker in den Standby Modus zurück.

Wenn der Drucker eingeschalten ist und die Menü–Taste während 3 bis 4 Sekunden gedrückt wird, startet der Setup Modus. Das Display zeigt verschiedene Optionen an, wie folgend dargestellt.

	Wenn der Einstell-Modus aktiv ist, zeigt das Display auf der ersten Linie den zu setzenden Parameter. Die zweite Linie zeigt den aktuellen Wert von diesem Parameter an.
	Mit drücken der Enter Taste wird der Werte des Parameters Schwarz hinterlegt. Nicht selektierte Werte sind in "normaler" Schrift dargestellt.
	Wenn die Parameter angepasst werden, haben die Tasten folgende Funktion: Drücken der + Taste, erhöht den Wert (PLUS). Drücken der — Taste, verringert den Wert (MINUS) Drücken der ☰ Taste, springt zu nächstem Parameter. (NEXT)

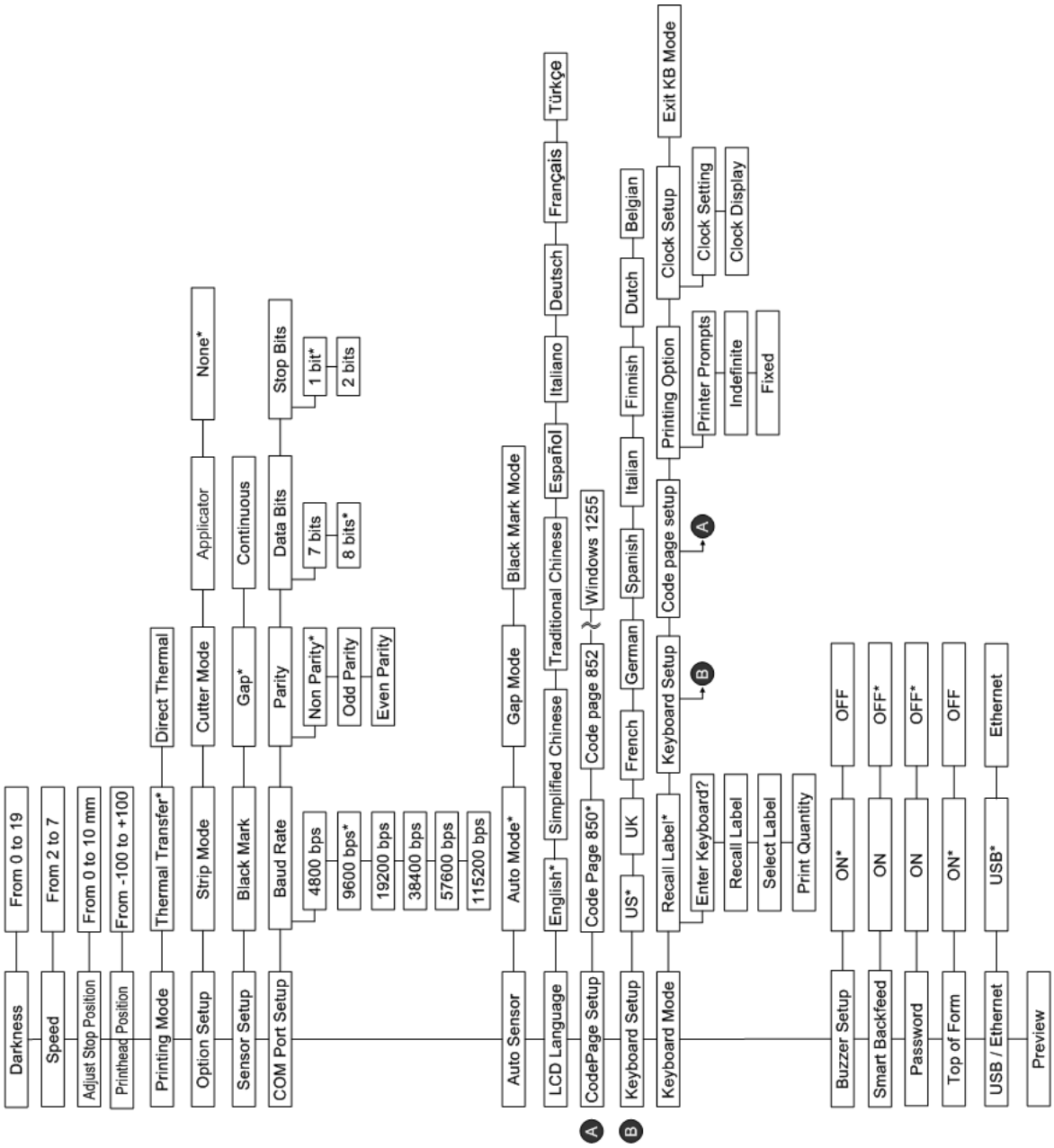
Nachfolgend sind die verschiedenen Parameter der Reihe nach im Detail beschrieben.

Schwärzung	**Standard: 10** Druckerhitze festlegen. Der Wertebereich ist von 0 bis 15. Je nach dem welche Verbrauchsmaterialien eingesetzt werden ist dieser Werte anzupassen.
Geschwindigkeit	**Standard: 3** Druckgeschwindigkeit festlegen. Je nach dem welche Verbrauchsmaterialien eingesetzt werden und welcher Durchsatz erreicht werden soll, ist dieser Werte anzupassen.
Haltepos. Justieren	**Standard: 0** Der Werte zeigt an, bis zu welcher Position das Etikett ausgegeben wird. Der Wertebereich ist von 0 bis 10. Setzen Sie den Wert auf 3, wenn im Schneide-Modus gearbeitet wird. Wenn im Spende-Modus gearbeitet wird ist der Wert auf 4 zu setzen.
Vertikale Position	**Standard: 0** Setzt die 0 Position des Druckkopfes. Der Einstellungswert geht von -100 bis 100.
Stop Position	**Standard: 15** Der Wert bestimmt die Position, von welcher der Drucker beginnt zu drucken. Einstellbar zwischen -100 bis 100.
Druckmodus	**Standard: Thermal Direct** **Thermal Transfer:** Wenn gedruckt wird, muss eine Farbband installiert sein, damit ein Druckresultat zu sehen ist. **Direct Thermal:** Wenn gedruckt wird, ein Farbband ist nicht notwendig. Passendes Etikettenmaterial muss installiert sein.
Zubehör / Optionen	**Standard: Option OFF** **Strip Mode:** Spende-Modus ist aktiv **Cutter Mode:** Schneide-Modus ist aktiv. **Applicator Mode:** Applikator-Modus ist aktiv **None:** setzt den Schneide und Spende-Modus inaktiv.

Papiereinstellungen	**Standard**: **Lücke Gap** **Black Mark:** Für Etiketten mit einer schwarzen Markierung auf der Rückseite des Trägermaterials. **Gap:** Für Etiketten, welche ein Lücke,Schlitz oder ein Loch haben als Erkennung **Continous:** für endlos Etiketten
RS232 (Serielle) Einstellungen	**Baud Rate:** **Standard - 9600 bits** 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 oder 115200 bits
	Parity: **Standard - None Parity** None, Odd oder Even Parity
	Data Bits: **Standard - 8 bits** 7 oder 8 bits
	Stop Bits: **Standard - 1 bit** 1 oder 2 bits
Sensor Typ	**Standard: Auto Mode** **Auto Mode:** Verwendet automatische den passenden Sensor Typ oder die Länge. **Gap Mode:** Lückenerkennung **Black Mark Mode:** Schwarze Markierung wird erkannt.
LCD Sprache	**Standard**: **English** - English - Simplified Chinese - Traditional Chinese - Spanish - Italian - Deutsch - French - Turkish
Codepage inst.	**Standard: Code Page 850** - Code Page850 - Code Page852 - Code Page437 - Code Page860 - Code Page863 - Code Page865 - Code Page857 - Code Page861 - Code Page862 - Code Page855 - Code Page866 - Code Page737 - Code Page851 - Code Page869 - Windows 1252 - Windows 1250 - Windows 1251 - Windows 1253 - Windows 1254 - Windows 1255

Tastatureinstellungen	**Standard: US** - US - UK - French - German - Spanish - Italian - Finnish - Dutch - Belgian
Tastaturmodus	**Standard: Recall Label** **Recall Label:** Aufruf von Etikett aus dem Speicher **Keyboard Setup:** Tastatur Einstellung **Code page Setup:** Code Page Einstellung **Printing Option:** Setzen der Anzahl Etiketten **Clock Setup:** Uhrzeit Einstellung **Exit KB Mode:** Verlassen vom Tastatur Modus.
Buzzer	**Standard: ON** ON OFF
Ohne Rückzug	**Standard: ON** **ON:** Diese Funktion benötigt Spende Einheit oder Schneidemesser **OFF**
Passwort	**Standard: OFF** **ON:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, muss für den Setting Mode ein Passwort eingegeben werden. **OFF**
Immer Etikettenanfang	**Standard: ON** **ON:** Startet jeden Ausdruck von der Top-of-Form Position. **OFF**
USB / Ethernet	**Standard: USB** **USB:** Setzt den USB-Port aktiv. **Ethernet:** Setzt den Ethernet Port aktiv
Vorschau	Vorschau und Überprüfen von allen Einstellungen.
Lock Setup	Diverse Einstellungen werden gesperrt. Sind die Werte gesperrte können Sie nicht durch Druckbefehle verändert werden EVERYTHING (sperrt alle Werte), DARKNESS, SPEED, STOP POS, AD STOP POS, PRINTHEAD POS, PRINTING MODE, OPTION, SETUP SENSOR, SETUP COMPORT, SETUP AUTO, SENSOR LCD, LANGUAGE, CODEPAGE, KEYBOARD BUZZER, SMART BACKFEED, TOP of FORM

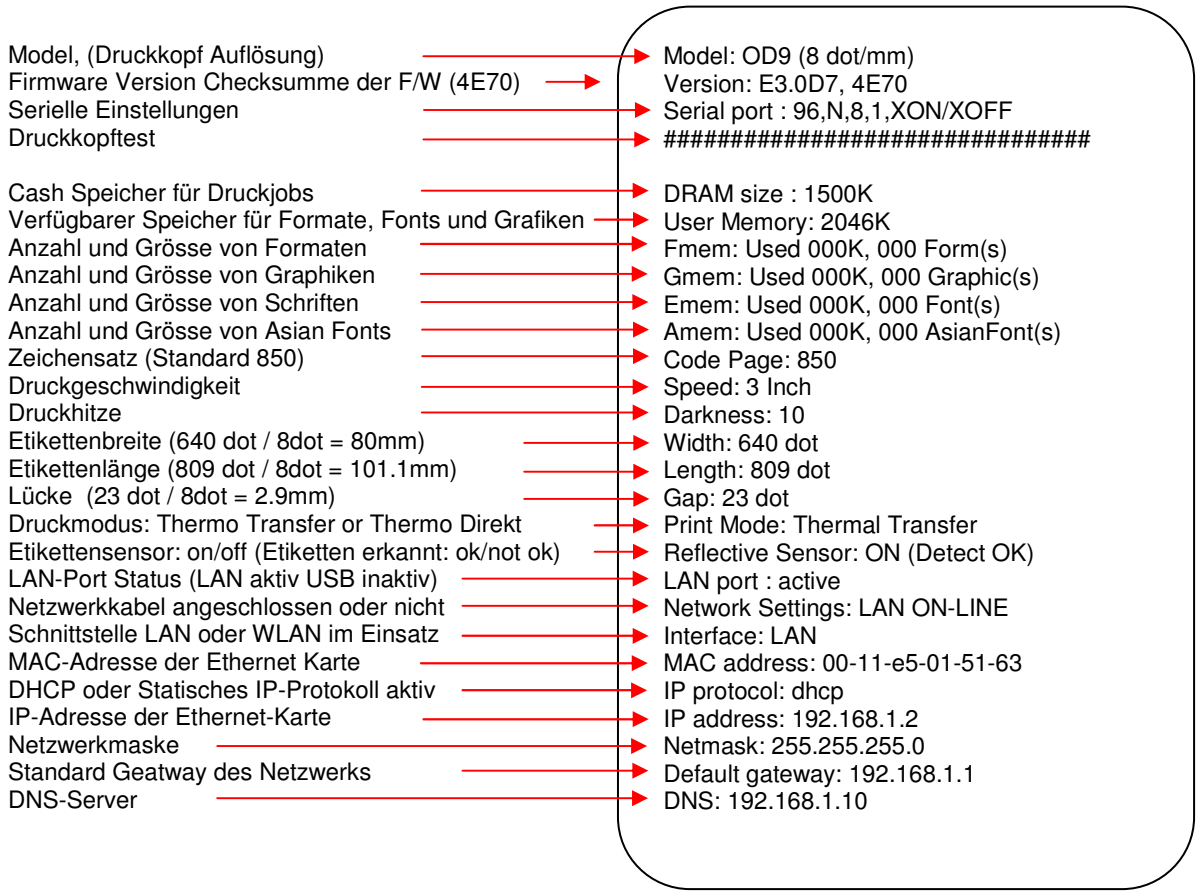
Das Diagramm des Setup Modus



- Den Einstellmodus erreicht man durch drücken der Pause-Taste während 3 bis 4 Sekunden. Wenn der Drucker 3 mal piepst, zeigt das Display “Setting Mode” an.
- Wenn das ”∗"-Zeichen hinter der Einstellung steht, entspricht dies der Standardeinstellung.

3.4 Test Etikett

Bei der Automatischen Kalibrierung wird ein Test-Etikett ausgedruckt. Dieses Etikett sieht wie unten beschrieben aus und informiert Sie über die Einstellungen und Eigenschaften des Druckers.



3.5 Dump Modus

Stimmen Etiketteneinstellungen und das Druckergebnis nicht überein, so sollten Sie mithilfe des Hexdump Modus überprüfen, ob bei der Datenübertragung zwischen Drucker und PC Störungen aufgetreten sind. Erhält der Drucker beispielsweise acht Befehle, führt diese aber nicht aus, drucken Sie nur die Befehle aus. So können Sie feststellen, ob der Drucker die Befehle erhalten hat. Um in den Hexdump Modus zu wechseln, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Setzen Sie Etiketten und allenfalls Farbband in den Drucker ein.
2. Halten Sie die FEED-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.
3. Der Drucker gibt 3 Töne aus und im Display erscheint Selftest. Taste weiter gedrückt halten.
4. Nach kurzer Zeit erfolgt eine weitere Ausgabe von einem Ton. Im Display steht Dump Mode. Taste loslassen

Anmerkung: Alternativ kann der Dump Modus durch Ausschalten des Druckers beendet werden.

3.6 Automatische Kalibrierung

Der Drucker bietet die Möglichkeit die Papierhöhe automatisch zu erkennen. Somit müssen die Anwender die Etikettenhöhe nicht perfekt vorgeben. Der Drucker justiert sich so automatisch auf die Etikettenlücke.

2. Setzen Sie Etiketten und gegebenenfalls Farbband in den Drucker ein.
3. Halten Sie die Pause-Taste gedrückt, während Sie den Drucker einschalten.
4. Der Drucker gibt 3 Töne aus und im Display steht „Auto Sensing mode“. Lassen Sie dann die Pause Taste los. Der Drucker misst sich auf die Etikettenhöhe ein und speichert die Werte.
5. Das LCD Display zeigt Ihnen die eingemessene Etikettenlänge an.

Der Drucker kehrt in den Standby Mode zurück nach der Einblendung der Messwerte.

3.7 Keyboard Mode

OD9 unterstützt ein PS2 Tastatur Schnittstelle. Wenn eine PS2 Tastatur angeschlossen wird, sollte wie folgt vorgegangen werden.

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker an ist und keine Fehlermeldung im Display zu sehen ist.
2. Drucker ausschalten und dann die PS2 Tastatur anschliessen auf der Rückseite des Druckers.
3. Beim einschalten des Druckers steht im Display “Enter Keyboard Mode[y/n]”. Drücken Sie die FEED-Taste oder “Y” auf der Tastatur. Der Keyboard Mode ist nun aktiv.
4.

Mit der ESC-Taste(oder drücken der CANCEL Taste am Bedienfeld) kann im Keyboard Mode jeweils eine Seite zurück gegangen werden, bis am Ende im Display “Exit Keyboard Mode [y/n]” steht. Drücken Sie die FEED-Taste oder “Y” auf der Tastatur. Der Keyboard Mode wurde verlassen. Um wieder in den Keyboard Mode zu kommen, muss der Drucker neu gestartet werden. Tastatureinstellungen können angepasst werden. Siehe Kapitel 3.3.

3.8

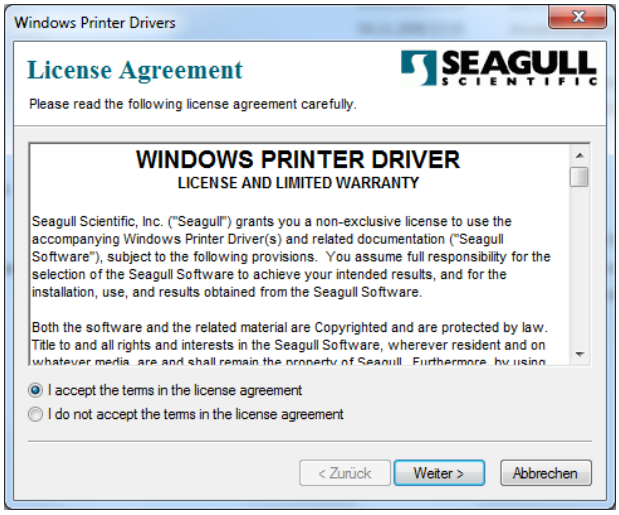
4. Anschließen des Druckers

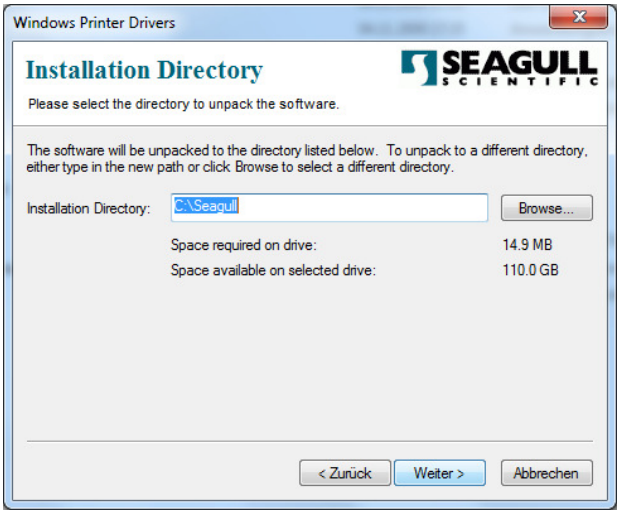
Je nachdem welches Modell Sie haben können Sie die OD -Serie über Ethernet, USB, serielle oder parallele Schnittstelle betreiben. Bei der Installation des Druckertreibers, müssen Sie darauf achten, dass Sie den verwendeten Anschluss auswählen.

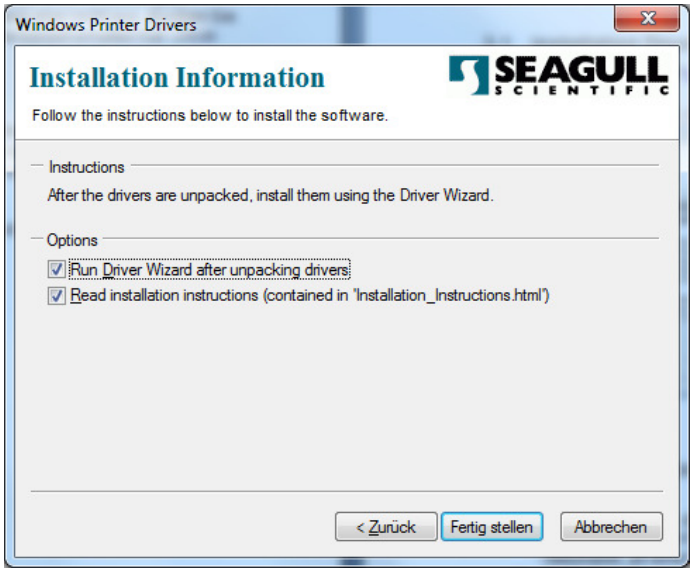
4.1 Installation Drucker-Treiber

Sie können die Treiber auf www.opal.ch/od unter OD-Treiber downloaden oder auf www.seagullscientific.com.

Beim Ausführen der OPAL.exe Anwendung bestätigen Sie die Lizenz-Vereinbarung.
Geben einen Ort an, an dem die Dateien abgelegt werden sollen. Danach den Driver Wizard ausführen.

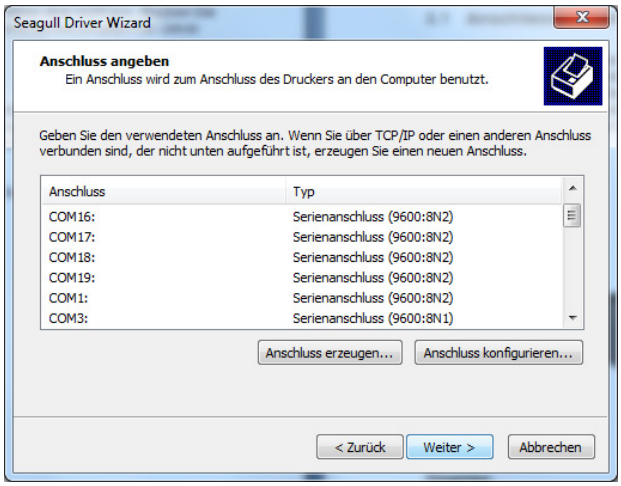

Windows Printer Drivers
License Agreement
SEAGULL SCIENTIFIC
Please read the following license agreement carefully.
WINDOWS PRINTER DRIVER
LICENSE AND LIMITED WARRANTY
Seagull Scientific, Inc. ("Seagull") grants you a non-exclusive license to use the accompanying Windows Printer Driver(s) and related documentation ("Seagull Software"), subject to the following provisions. You assume full responsibility for the selection of the Seagull Software to achieve your intended results, and for the installation, use, and results obtained from the Seagull Software.
Both the software and the related material are Copyrighted and are protected by law. Title to and all rights and interests in the Seagull Software, wherever resident and on
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

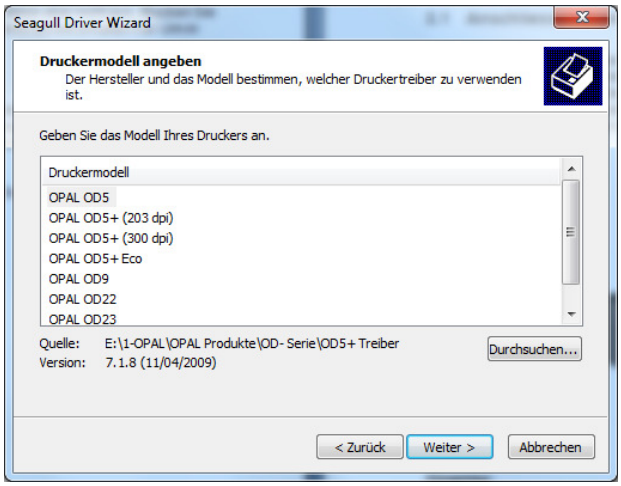

Windows Printer Drivers
Installation Directory
SEAGULL SCIENTIFIC
Please select the directory to unpack the software.
The software will be unpacked to the directory listed below. To unpack to a different directory, either type in the new path or click Browse to select a different directory.
Installation Directory:
C:\Seagull
Browse...
Space required on drive:
14.9 MB
Space available on selected drive:
110.0 GB
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

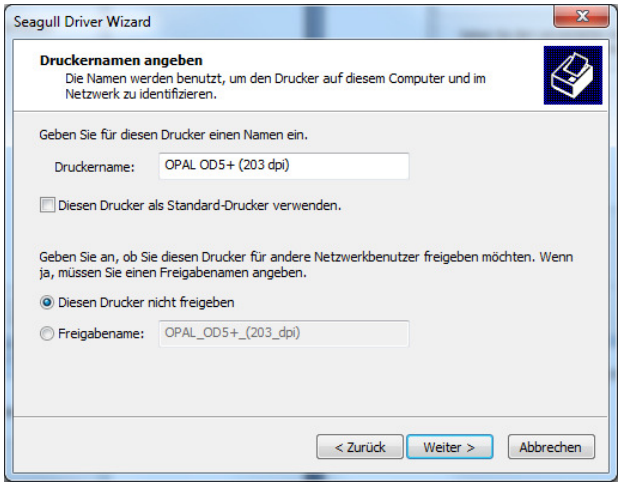


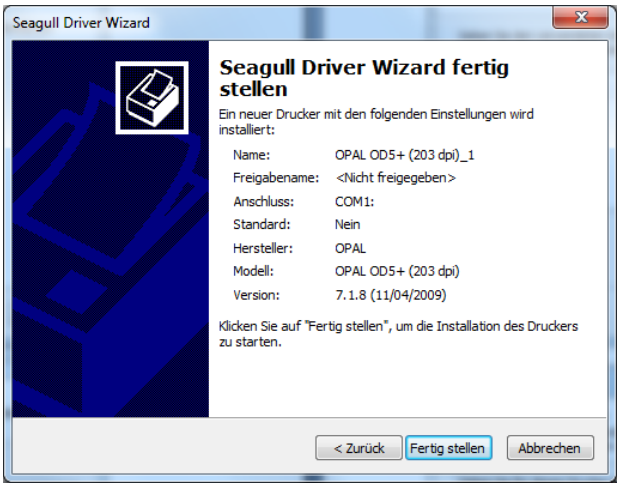
Folgende Schritte sind durchzuführen.

1. Drucker-Treiber installieren auswählen
2. Schnittstelle auswählen über welchen gedruckt wird
3. Drucker Modell auswählen
4. Druckername festlegen und bei Bedarf einen Netzwerk Freigabe-Namen definieren
5. Fertig stellen der Installation


Seagull Driver Wizard
Anschluss angeben
Ein Anschluss wird zum Anschluss des Druckers an den Computer benutzt.
Geben Sie den verwendeten Anschluss an. Wenn Sie über TCP/IP oder einen anderen Anschluss verbunden sind, der nicht unten aufgeführt ist, erzeugen Sie einen neuen Anschluss.
Anschluss
Typ
COM16: Serienanschluss (9600:8N2)
COM17: Serienanschluss (9600:8N2)
COM18: Serienanschluss (9600:8N2)
COM19: Serienanschluss (9600:8N2)
COM1: Serienanschluss (9600:8N2)
COM3: Serienanschluss (9600:8N1)
Anschluss erzeugen...
Anschluss konfigurieren...
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

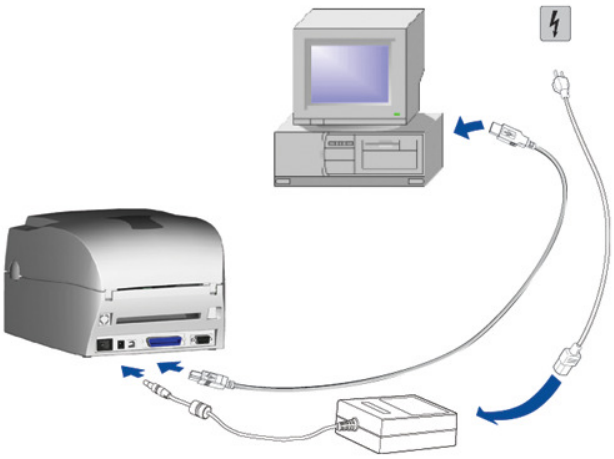



Seagull Driver Wizard
Druckernamen angeben
Die Namen werden benutzt, um den Drucker auf diesem Computer und im Netzwerk zu identifizieren.
Geben Sie für diesen Drucker einen Namen ein.
Druckername: OPAL OD5+ (203 dpi)
Diesen Drucker als Standard-Drucker verwenden.
Geben Sie an, ob Sie diesen Drucker für andere Netzwerkbenutzer freigeben möchten. Wenn ja, müssen Sie einen Freigabenamen angeben.
Diesen Drucker nicht freigeben
Freigabename: OPAL_OD5+_(203_dpi)
< Zurück
Weiter >
Abbrechen



4.2 Anschliessen direkt an PC/Notebook

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her.
3. Schließen Sie das Datenkabel an den Drucker und dann an den PC an.
4. Schalten Sie den Drucker ein. Die LED leuchtet grün.



Hinweise:

Serielle Schnittstelle

- *Wenn Sie den Drucker über serielle Schnittstelle betreiben, darf die verwendete COM-Schnittstelle nicht durch eine andere Software, Treiber oder Gerät belegt sein.*
  Standard-Einstellungen serielle Schnittstelle:
  Baud Rate: 9600
  Parity: none
  Data Bits: 8
  Stop Bits: 1
  Flow Control: XON/XOFF

USB Schnittstelle

- *Bei den OD9 Drucker ist der USB-Anschluss per Standard inaktiv und der Ethernet Anschluss aktiv. Mit dem Befehl „^usb [CR]“ kann die USB-Schnittstelle aktiviert werden. “^lan[CR]“ aktiviert den Ethernet Anschluss.USB oder LAN kann auch über das Druckermenü aktiviert werden.*

4.3 Anschliessen am internen Netzwerk

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her.
3. Schließen Sie das Netzwerkkabel am Drucker und an der Netzwerk-Dose an.
4. Schalten Sie den Drucker ein. Die LED leuchtet grün.

Der Drucker erhält automatisch von Netzwerk(DHCP) eine IP-Adresse, wenn der Drucker eingeschaltet wird.

Folgende Möglichkeiten bestehen die IP-Adresse vom Drucker herauszufinden.

1. Drucken Sie ein Testetikett aus wie in Kapitel 2.6 und 2.7 beschrieben.

2. Sie installieren die „Software Setup Control Center“ und führen dieses Tool aus. Dieses Tool finden Sie auf www.opal.ch/od im Ordner OD5+ Software.

3. Wenn Sie den Drucker noch über eine serielle Verbindung angeschlossen haben, können Sie mittels Hyper Terminal oder Tutty den Befehl ~S,get “ip” übermitteln. Als Antwort erhalten Sie die IP-Adresse des Druckers.

Über das WEB-Interface können Sie nun die TCP/IP Einstellungen ändern.

Login-Daten sind:

Benutzer: **admin**
Passwort: **admin**

Hinweis:

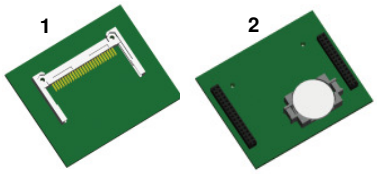
- *Bei dem OD9 Drucker ist der USB-Anschluss per Standard inaktiv und der Ethernet Anschluss aktiv. Mit dem Befehl „^usb [CR]“ kann die USB-Schnittstelle aktiviert werden. “^lan[CR]“ aktiviert den Ethernet Anschluss.*

5. Einbau von Zubehör

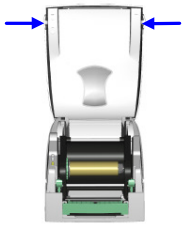
5.1 Installation CF-Card Adapter

1	CF Card Adapter (Vorderseite)
2	CF Card Adapter (Rückseite)

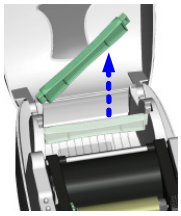
Hinweis:
- *Bitte schalten Sie den Drucker aus und entfernen das Netzteil*



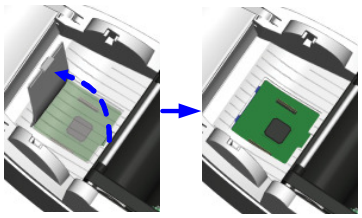
1. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben.



2. Entnehmen Sie den Etiketten Halter.

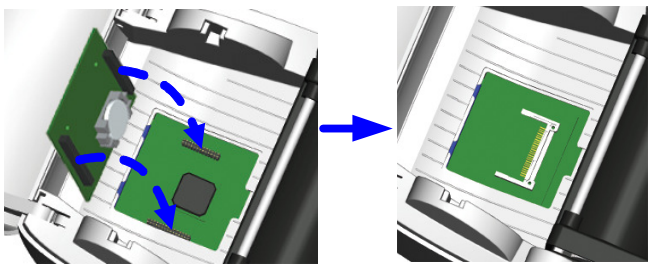


3. Öffnen und entfernen Sie die Kunststoff Abdeckung.

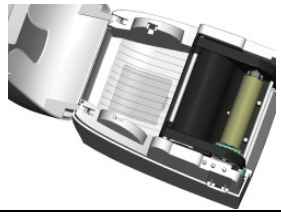


4. Prüfen Sie die Stifte und Buchsen und stecken Sie den Adapter auf die Hauptplatine.

Hinweis:
- *Vergewissern Sie sich, dass die Stifte und Buchse passen. Andernfalls können Stifte schaden davon ziehen.*



5. Schliessen Sie mit der Kunststoff Abdeckung die Öffnung.



5.2 Handhabung CF-Karte

Nach der Installation des CF-Card-Adapters, können CF-Karten von dem OD9 gelesen werden. Wenn der integrierte Speicher für die Speicherung von Etiketten-Formaten, Grafiken oder Schriftarten nicht ausreichend ist, kann eine CF-Karte eingesetzt werden, welche dem Benutzer zusätzlichen Speicherplatz bietet.

Wenn Sie die CF-Karte benutzen, beachten Sie die folgenden Anweisungen:

1. Bevor Sie die CF-Karte einsetzen oder entfernen, schalten Sie den Drucker aus.

2. Die CF-Karte kann nicht als externer Speicher des Druckers verwendet werden, bis sie in FAT16 formatiert ist.

3. Die Ready-LED leuchtet rot, die CF Karte wird Formatiert. Sobald die Ready-LED Grün leuchtet ist die Formatierung durchgeführt.

4. Nachdem die Formatierung abgeschlossen ist, wird ein Ordner mit dem Namen "CF" automatisch erstellt. Dieser Ordner wird für die Speicherung der kompletten Druckdaten genutzt. Es dürfen keine Änderungen an dem Ordner vorgenommen werden.

5. Folgende CF-Karten Spezifikationen, werden vom Drucker unterstützt.

   - Compact Flash Type I
   - Compact Flash (CF)-Spezifikation v1.4
   - Speicherkapazität: 128MB ~ 1GB
   - Dateisystem: FAT16

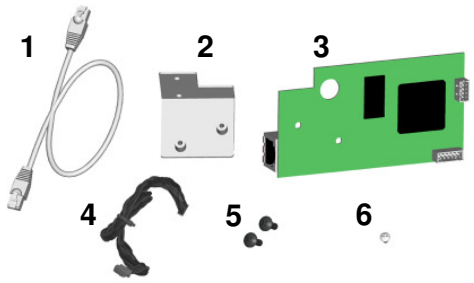
6. Mit dem Befehl M1 aktivieren Sie den externen Speicher.

5.3 Installation Ethernet Modul

1	Ethernet Kabel1.8M
2	Halter
3	Ethernet Modul
4	Modul Verbindungskabel
5	2 Stk. Halter-Schrauben
6	1 Stk. Sicherungsschraube

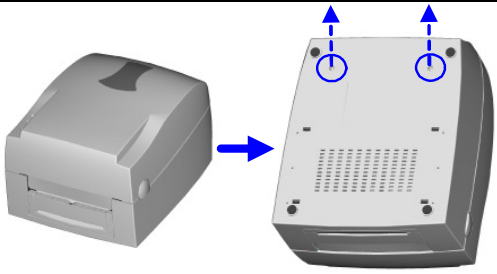
Hinweis:

- *Stellen Sie sicher, dass Antistatische Verhältnisse vorliegen.*

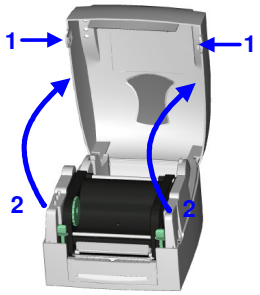


1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker Strom los gemacht ist. Drehen Sie den Drucker.

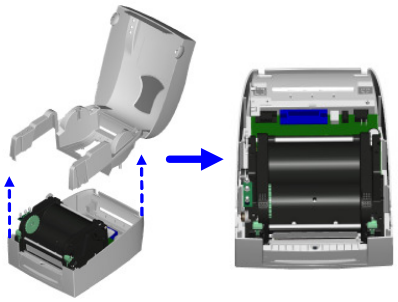
2. Lösen Sie die Schrauben wie auf im Bild zu sehen.



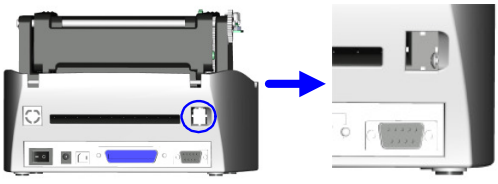
3. Öffnen Sie den Gehäuse Deckel indem Sie beidseitig die Verschlusstasten zusammendrücken und den Deckel anheben.

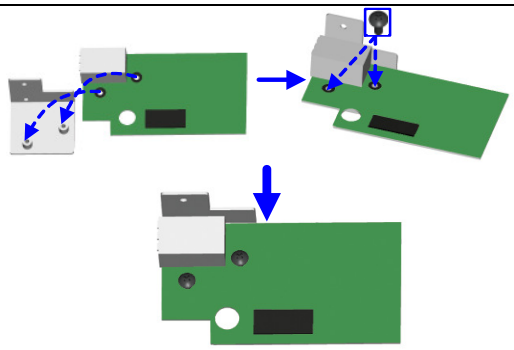
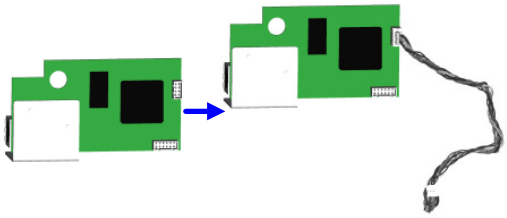
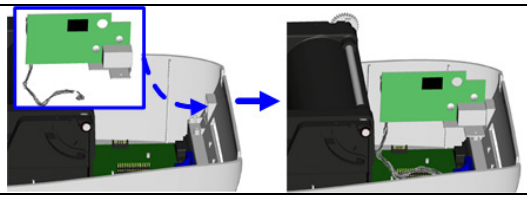
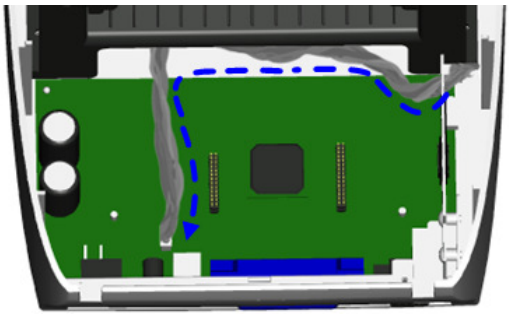
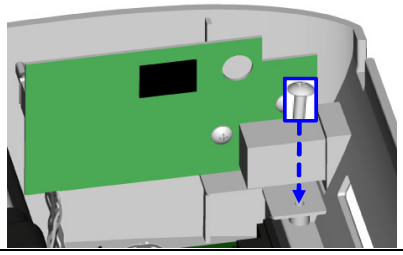


4. Entfernen Sie den kompletten Deckel.



5. Entfernen Sie die Ethernet Port Abdeckung auf der Rückseite vom Druckern.

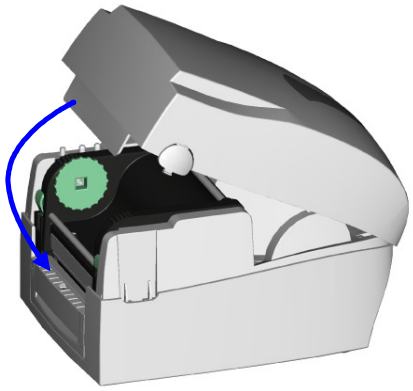


6. Fixieren Sie den Halter fest an dem Ethernet Modul.	
7. Stecken Sie das Verbindungskabel auf das Ethernet Modul. **Hinweis:** • *Schneiden das Sicherungskabel vorsichtig vom Verbindungskabel weg.*	
8. Richten Sie das Ethernet Modul aus und setzen es ein.	
9. Führen Sie das Verbindungskabel wie in Bild angedeutet und stecken es am Mainboard an. **Hinweis:** • *Stellen Sie sicher, dass die Kabel geordnet geführt sind, bevor Sie den Deckel montieren.*	
10. Sichern Sie das Modul an der Rückwand.	

11. Setzen Sie den Deckel wieder ein und Schrauben Sie diesen fest.

Hinweis:

- *Wenn die Installation abgeschlossen ist, senden Sie den Befehl "^lan[CR]" zum Drucker. Dadurch wird das Ethernet Modul aktiv und USB inaktiv.*



6. Wartung und Behebung von Störungen

6.1 Fehlermeldungen

Wenn eine Störung auftritt, was dazu führt das der Drucker nicht mehr normal funktioniert, wird dies mittels der LED Anzeige angezeigt, und oder durch Töne ausgegeben.

Schnell blinkend Langsam blinkend Dauerleuchten

Fehler-meldung Display	LED Anzeige			Töne	Beschreibung	Lösung
	Ribbon	Media				
Druckkopf geöffnet			Beide LED's leuchten	4x2 Töne	Druckmechanismus ist nicht geschlossen	Öffnen Sie den Druckkopf erneut und schliessen Sie diesen komplett.
Abkühl-prozess			Gleichzeitig schnell blinkend		Druckkopft-emperatur ist zu hoch	Sobald der Druckkopf sich abgekühlt hat, wechselt dieser wieder in den Arbeitsmodus.
Kein Farbband				3x2 Töne	Farbband ist nicht installiert	Stellen Sie sicher, dass der Drucker im Thermo Direkt Modus ist.
					Farbband ist aufgebraucht oder Farbband-transport behindert.	Ersetzen Sie das Farbband mit einem Neuen oder stellen Sie sicher, dass das Farbband korrekt eingelegt ist.
Etiketten-ende er-reicht				2x2 Töne	Sensor erkennt das Etikett nicht.	Stellen Sie sicher, dass der bewegliche Sensor unter dem Etikett positioniert ist. Führen Sie die automatische Kalibrierung erneut durch.
					Etiketten aufgebraucht	Setzen Sie eine neue Rolle ein.
					Papierstau	Falls das Material sich um die Walze gewickelt oder hinter die Walze gekommen ist. Entfernen Sie ohne Verletzung der Walze das Etikettenmaterial.
CF Card unformatiert FEED zum formatieren			Gleichzeitig langsam blinkend	2x2 Töne	CF Card ist nicht formatiert.	Bitte folgen Sie der Anleitung im Kapitel Handhabung CF Karte.

Fehler-meldung Display	LED Anzeige			Töne	Beschreibung	Lösung
	Ribbon	Media				
Speicher voll				2x2 Töne	Speicher ist voll	Löschen Sie nicht gebraucht Daten aus dem Speicher oder setzen Sie eine CF akrte ein.
Dateiname kann nicht gefunden werden				2x2 Töne	Die Datei kann nicht gefunden werden	Verwenden Sie das “~X4” Kommando um alle Dateinamen zu drucken und dann überprüfen Sie ob die Datei im Speicher existiert.
Dateiname existiert bereits				2x2 Töne	Doppelter Dateiname	Vergeben Sie der Datei einen neuen Namen und wiederholen Sie den Vorgang.

6.2 Reinigung des Druckkopfes

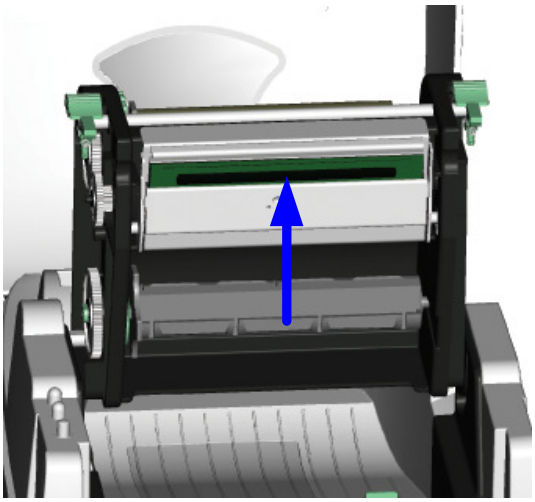
Undeutliche oder unvollständige Ausdrucke können Folge von Kleberückständen des Etikettenmaterials oder eines verschmutzten Druckkopfs oder Farbbands sein. Daher sollte beim Druck der Gehäuse Deckel geschlossen bleiben. Vermeiden Sie zudem, staubiges oder verschmutztes Druckmaterial zu verwenden, da dieses die Lebensdauer und Qualität ihres Druckkopfes negativ beeinflussen kann. Um den Druckkopf zu reinigen, befolgen Sie bitte folgende Schritte:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie das Gehäuse.
3. Entnehmen Sie das Farbband.
4. Öffnen Sie mithilfe der Verschlussriegel den Druckmechanismus.
5. Sollten sich auf dem Druckkopf (siehe Pfeil) Reste von Etikettenmaterial oder sonstige Verschmutzungen befinden, so entfernen Sie diese mit einem mit reinem Alkohol benetzten weichen Tuch oder Wattestäbchen.

Hinweise:

- *Es wird empfohlen, den Druckkopf wöchentlich zu reinigen.*
- *Wenn Sie den Druckkopf reinigen, vergewissern Sie sich, dass keine metallischen oder harte Partikel auf dem Tuch sind.*

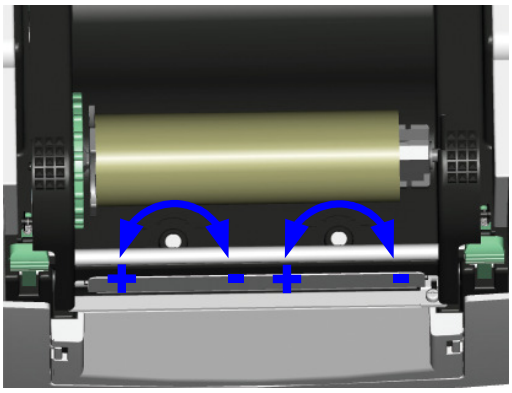
(wir empfehlen hierzu das entsprechende Reinigungs-Set: OPL-CLKIT-1)



6.3 Einstellung Druckkopf Andruck

Um bei wechselnden Etikettenmaterialien oder Farbbändern ein bestmöglichstes Druckergebnis zu erzielen, sollte der Druckkopf entsprechend justiert werden.

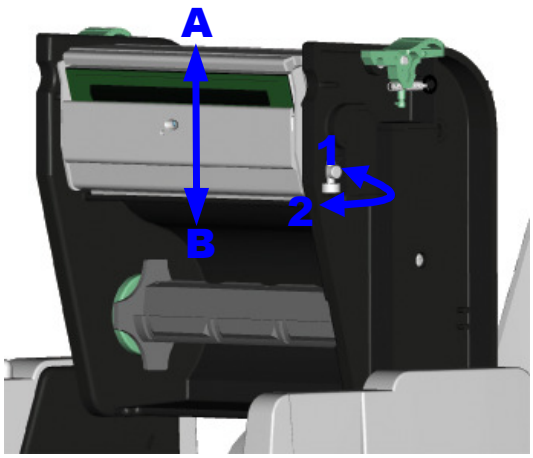
1. Öffnen Sie den Gehäuse Deckel.
2. Entnehmen Sie das Farbband.
3. Durch Anziehen bzw. Lösen der Justierschrauben kann der vom Druckkopf ausgehende Druck vergrößert bzw. verringert werden.



6.4 Ausrichtung der Druckzeile

Benutzen Sie die Druckkopfpositionsschraube, um die Andruckfläche zwischen Druckkopf und Etikett einzustellen und so eine bestmögliche Druckqualität zu erzielen.

1. Wird die Druckkopfpositionsschraube gegen den Uhrzeigersinn gedreht (1) bewegt sich der Druckkopf nach oben (A).
2. Wird die Druckkopfpositionsschraube mit dem Uhrzeigersinn gedreht (2) bewegt sich der Druckkopf nach unten (B).



6.5 Behebung von Störungen

Problem	Fehlerbehebung
Der Drucker ist eingeschaltet aber die LED leuchten nicht.	▪ Überprüfen Sie die Netzverbindung.
LED leuchtet nach dem Druckvorgang rot	▪ Prüfen Sie, ob Fehler bei der Softwareeinstellung oder den Druckerbefehlen vorliegen. ▪ Legen Sie ein passendes Farbband bzw. Etikettenmaterial ein. ▪ Prüfen Sie, ob das Farbband oder das Etikettenmaterial verbraucht sind. ▪ Prüfen Sie, ob das Etikettenmaterial gestaut ist. ▪ Prüfen Sie, ob der Druckmechanismus geschlossen ist (Der Thermodruckkopf ist nicht korrekt positioniert.). ▪ Prüfen Sie, ob der Sensor von Druckmaterial blockiert wird. ▪ Überprüfen Sie, ob die Abschneide Vorrichtung normal funktioniert oder ob Aktionen nicht ausgeführt werden (falls die Abschneide Vorrichtung installiert ist).
Der Druckvorgang läuft ab ohne den Druckauftrag auszuführen.	▪ Stellen Sie sicher, dass das Etikettenmaterial richtig herum eingelegt ist und dass es sich um geeignetes Material handelt. ▪ Wählen Sie den passenden Druckertreiber aus. ▪ Wählen Sie zu dem eingesetzten Etikettenmaterial auch den entsprechenden Druckmodus aus.
Beim Druckvorgang wird das Etikettenmaterial gestaut.	▪ Beseitigen Sie den Papierstau. Falls Etikettenmaterial auf dem Thermodruckkopf klebt, entfernen Sie es und säubern den Kopf mithilfe eines weichen, mit Alkohol befeuchteten Tuchs.
Beim Druck ist der Ausdruck nicht vollständig.	▪ Überprüfen Sie ob Etikettenmaterial auf dem Thermodruckkopf klebt. ▪ Überprüfen Sie die Anwendungssoftware auf Fehler. ▪ Überprüfen Sie, ob bei der Einstellung der Startposition Fehler vorliegen. ▪ Überprüfen Sie das Farbband auf Falten. ▪ Wird das Farbband nicht mehr richtig transportiert, so ist die Andruckwalze verschlissen und muss ausgewechselt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. ▪ Überprüfen Sie die Stromversorgung.
Beim Druckvorgang wird ein Teil des Etiketts nicht vollständig bedruckt.	▪ Überprüfen Sie, ob der Thermodruckkopf verstaubt oder anderweitig verschmutzt ist. ▪ Verwenden Sie den internen Befehl “~T” um zu prüfen, ob der Thermodruckkopf einen kompletten Druckvorgang ausführt. ▪ Überprüfen Sie die Qualität des Druckmaterials.

Die Positionierung des Drucks ist fehlerhaft.	▪ Überprüfen Sie, ob der Sensor von Papier verdeckt oder verstaubt ist. ▪ Prüfen Sie ob das Etikettenträgermaterial geeignet ist. Sprechen Sie mit Ihrem Lieferanten. ▪ Überprüfen Sie die Einstellung der Papierführung ▪
Beim Druckvorgang wird ein Etikett übersprungen.	▪ Überprüfen Sie die Einstellung der Etikettenlänge. ▪ Prüfen Sie, ob der Sensor verstaubt ist.
Der Ausdruck ist undeutlich.	▪ Überprüfen Sie die Hell/Dunkel Einstellung. ▪ Überprüfen Sie, ob der Thermo Druckkopf mit Klebstoff oder anderweitig verschmutzt ist.
Bei der Verwendung treten ab normale Funktionen auf.	▪ Überprüfen Sie, ob der Etikettenspender verstaubt ist. ▪ Überprüfen Sie, ob das Etikettenmaterial korrekt eingelegt ist.

Hinweis:

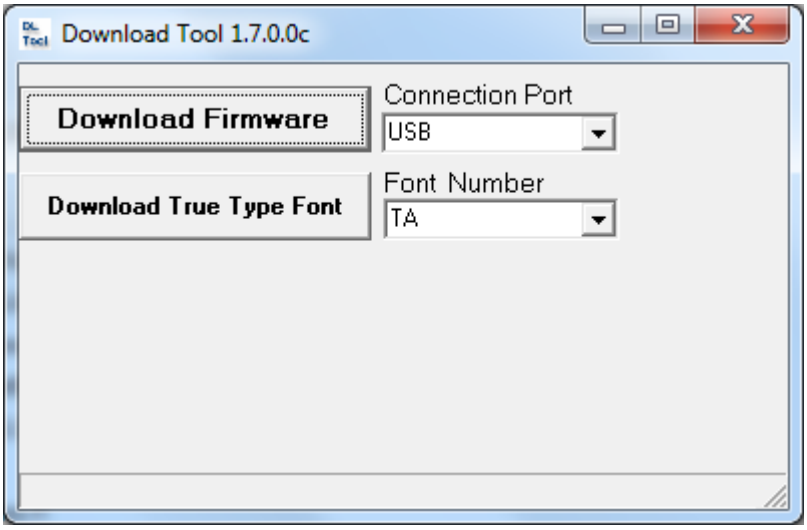
- *Sollten weitere, hier nicht beschriebene Fehlfunktionen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.*

6.6 Firmware Update

Ein Firmware Update kann helfen, diverse mögliche versteckte Fehlfunktionen zu beheben.

Das Update Tool und die aktuellste Firmwaren finden Sie auf www.opal.ch/od.

Die exe-Datei wird auf dem PC ausgeführt. Der Anschluss mit welchem Sie den Drucker verbunden haben wählen Sie aus. Download Firmware drücken und die passende BIN-Datei auswählen.



Wenn Sie das Update starten geht der Drucker auf Status rot und blinkt. Sobald das Update fertig ist geht die Status-LED wieder auf permanent grün.

Sie können auch über das WEB-Interface die Firmware updaten.
Unter Wartung (Maintenance) finden Sie die Funktion Firmware aktualisieren.

7. Spezifikation

7.1 Allgemein

Modell Name	OD9
Auflösung	203 dpi (8 Punkte/mm)
Druckmodus	Thermotransfer / Thermodirekt
CPU	32 Bit
Etiketten Sensor	Einstellbar (Sensor rastet ein)
Sensor Typ	Reflektierend, Durchlicht
Sensor Erkennung	Typ: Etikettenzwischenraum, Black Mark und Lochmarke. Erkennung der Etikettenlängen und/oder über Programm einstellbare Etikettenlänge
Max. Druckgesch.	150 mm/s (6 IPS)
Drucklänge	Min. 10mm (0.39") Max. 1727mm (68")
Druckbreite	108mm (4.25")
Etikettenrolle-Ø	Max. 127mm (5")
Etikettenkern-Ø	25.4 mm, 38.1 mm, 76.2 mm (0.5", 1", 1.5", 3")
Etikettenbreite	25mm bis 118mm (1"bis 4.64")
Etikettenstärke	0.06~0.25mm (0.0025"~0.01")
Farbband	Länge: 300 m (981 ft) Max. Aussendurchmesser des Farbbandes: 64mm (2.52 ") Typ: Transfer Farbband (Wachs, Hybrid und Harz) in Breiten von 30mm bis 110mm (1.88" - 4.33") Innendurchmesser des Kerns: 12,7mm (0.5")
Druckersprache	EPL
Software	Anwendung: Seagull Bartender Evaluation DLL & Driver: Microsoft Windows NT 4.0, 2000, XP, Vista und Windows 7
Interne Schriften	5 interne alphanumerische Schriften . Diese können horizontal 8 und vertikal 9-fach vergrößert werden: Alle Schriften können in 4 Richtungen gedreht werden.
Grafikformate	PCX Grafiken können direkt im Drucker gespeichert werden. Mit Seagull Bartender und Treiber können alle gängigen Formate verwendet werden.
Barcodes	1D Barcode: Code 39, RSS-14, Code 128 auto mode A,B oder C. UCC/EAN-128, UPC A/E (add on 2&5), I 2 of 5, UPS I 2 of 5, EAN 8 / 13 (add on 2 & 5), Codabar, Postnet 11 & 13 : 2D Barcode: Datamatrix, MaxiCode , QR Code , Micro QR Code und PDF 417
Schnittstellen	Seriell, Parallel, USB, PS2, CF Kartenslot und LAN
Übertragungsrate	4800 ~ 38400 Baud, XON/XOFF, DSR/DTR
Speicher	4MB Flash (2MB for user storage) ; 8MB SDRAM
LED Anzeige	LED * 2, zweifarbig Funktionstaste * 1,FEED
Stromversorgung	Schaltnetzteil 100-240VAC, 50/60 Hz
Umgebung	Betrieb: 5℃ bis 40℃ Lagerung: -20℃ bis 50℃
Feuchtigkeit	Betrieb: 30-85%, nicht kondensierende freie Luft. Lagerung: 10-90%, nicht kondensierende freie Luft.
Zulassung	CE

Modell Name	OD9
Ausmessungen	Länge: 285mm (11.2”) / Höhe:171mm (6.8”) / Breite:226mm (8.9”) / Gewicht:3kg
Bedienfeld	LCD Display: 128 x 64 Punkte oder 4 Linien x 16 Zeichen Dreifarbige Status LEDs: Power an, Farbband fehlt, Etiketten fehlen Tasten: FEED, PAUSE und CANCEL
Standard	Etikettenspender, CF Card Adapter mit Echtzeituhr
Optionen	Schneidevorrichtung, Externer Rollenhalter für 250mm Etikettenrollen, Externer Etikettenaufwickler, WLAN Print Server Netzwerkverbindung gemäß IEEE 802.11b/g

Hinweis:

- *Änderungen und Fehler vorbehalten.*

7.2 Schnittstellen

Parallele Schnittstelle

PIN Nr.	FUNKTION	ÜBERTRAGUNG
1	/Strobe	Computer / Drucker
2-9	Data 0-7	Computer
10	/Acknowledge	Drucker
11	Busy	Drucker
12	/Papierende	Drucker
13	/Select	Drucker
14	/Auto-Linefeed	Computer / Drucker
15	N/C	
16	Signal Erde	
17	Chasis Erde	
18	+5V,max 500mA	
19-30	Signal Erde	Computer
31	/Initialize	Computer / Drucker
32	/Fehlermeldung	Drucker
33	Signal Erde	
34-35	N/C	
36	/Select-in	Computer / Drucker

Serielle Schnittstelle
Standardeinstellungen: 9600 Baud Rate, keine Parität, 8 Daten Bits, 1 Stop Bit, XON/XOFF

DB9 SOCKET		DB9 PLUG
---	1_____1	+5V,max 500mA
RXD	2_____2	TXD
TXD	3_____3	RXD
DTR	4_____4	DSR
GND	5_____5	GND
DSR	6_____6	DTR
RTS	7_____7	N/C
CTS	8_____8	RTS
RI	9_____9	N/C
PC		Drucker

Bitte beachten: Der maximale Ausgangsstrom der parallelen und seriellen Schnittstellen darf 500mA nicht übersteigen.

USB Schnittstelle
Stecker Typ: Type B

PIN Nr.	1	2	3	4
Funktion	VBUS	D -	D +	GND

Internal Interface

UART1 wafer		Ethernet module
N.C	1 — 1	N.C
TXD	2 — 2	RXD
RXD	3 — 3	TXD
CTS	4 — 4	RTS
GND	5 — 5	GND
RTS	6 — 6	CTS
E_MD	7 — 7	E_MD
RTS	8 — 8	CTS
E_RST	9 — 9	E_RST
+5V	10 — 10	+5V
GND	11 — 11	GND
+5V	12 — 12	+5V

UART2 wafer		Expansion module
+5V	1 — 1	+5V
CTS	2 — 2	RTS
TXD	3 — 3	RXD
RTS	4 — 4	CTS
RXD	5 — 5	TXD
GND	6 — 6	GND